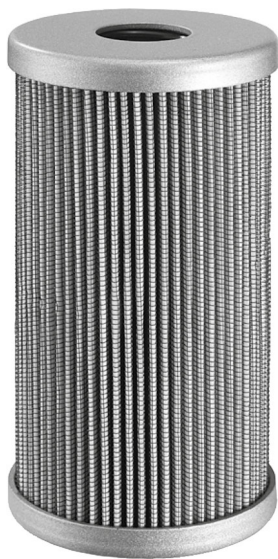


Filterelemente zum Einbau in alte EPE-Filtergehäuse

Typ 1.; 2. und 3. Filterelemente

RD 51507

Ausgabe: 2019-12



Filter_51_P_sw_MN

- ▶ Nenngrößen nach Bosch Rexroth Standard:
1.0004 ... 1.0270C; 1.10 ... 1801
2.0003 ... 2.0145; 2.10 ... 2.900; 2.Z30 ... 2.Z180
3.0003
- ▶ Differenzdruckbeständigkeit bis 330 bar [bis 4786 psi]
- ▶ Filterfeinheit: 1 bis 800 µm
- ▶ Filterfläche: bis 4,68 m² [7.254 in²]
- ▶ Betriebstemperatur: -10 °C ... +100 °C [+14° F ... +212° F]

Merkmale

- ▶ Filtermedien aus Glasfasermaterial (optional wasseradsorbierend), Filterpapier, Drahtgewebe, Vliesstoff und Metallfaservlies für zahlreiche Anwendungsgebiete
- ▶ Reinigbare Filtermedien aus Drahtgewebe
- ▶ Erreichbare Ölrinheit bis ISO 10/6/4 (ISO 4406)
- ▶ Hohe Schmutzaufnahme und Filtrationsleistung durch mehrlagige Glasfasertechnik bei gleichzeitig niedrigem Anfangsdifferenzdruck (ISO 3968)
- ▶ Erweitertes Produktprogramm für nicht mineralölbasierte Fluide
- ▶ Filterelemente mit hoher Differenzdruckstabilität

Inhalt

Merkmale	1
Bestellangaben Filterelement	2 ... 15
Zuordnung Filterelemente zu Filterbaureihen	16
Filterauslegung	17
Funktion, Schnitt	18
Filterkennwerte	19, 20
Technische Daten Vorzugsprogramm	21
Zulässiger Betriebstemperaturbereich	21
Verträglichkeit mit zugelassenen Druckflüssigkeiten	21
Filtermedien	22 ... 28
Montage, Inbetriebnahme, Wartung	29
Richtlinien und Normung	29

Bestellangaben Filterelement

Filterelement Typ 1. Größe 0005; 0013 ... 0270C

01	02	03	04	05	06	07	08
1.			-	A		-	0

Filterelement ¹⁾

01	Bauart	1.
----	--------	----

Nenngröße

02	Nach Bosch Rexroth Standard	0005 0008 0013 0015 0018 0020 0030 0045 0055 0059 0060 0061 0095 0145 0145C ²⁾ 0200C ²⁾ 0270C ²⁾
----	-----------------------------	--

Filterfeinheit in µm

03	Nominell	Edelstahldrahtgewebe, reinigbar	G10 G25 G40 G60 G100 G200 G500 G800
		Filterpapier, Einweg (nicht reinigbar)	P10 P25
		Vliesstoff, Einweg (nicht reinigbar)	VS25 VS40 VS60
	Absolut (ISO 16889; $\beta_{x(c)} \geq 200$)	Glasfasermaterial H...XL, Einweg, nicht reinigbar Nur in Kombination mit Werkstoff Edelstahl erhältlich	H1XL H3XL H6XL H10XL H20XL
		Glasfasermaterial PWR... Generation 5, Einweg, nicht reinigbar Nicht in Kombination mit Werkstoff Edelstahl erhältlich	PWR1 PWR3 PWR6 PWR10 PWR20
	Wasseradsorbierend	Einweg (nicht reinigbar)	AS3 AS6 AS10 AS20

Differenzdruck

04	Max. zulässiger Differenzdruck des Filterelementes 30 bar [435 psi]	A
----	---	---

Bestellangaben Filterelement

Filterelement Typ 1. Größe 0005; 0013 ... 0270C

01	02	03	04	05	06	07	08
1.			-	A		-	0

Elementausführung

05	Standardkleber	0
	Sonderkleber	H ³⁾

Elementausführung

06	Standardwerkstoff	0
	Edelstahl 1.4571	V ⁴⁾

Bypassventil

07	Ohne Bypassventil	0
----	-------------------	---

Dichtung

08	NBR-Dichtung	M
	FKM-Dichtung	V

- 1) Zulässige Temperaturbereiche siehe Kapitel „Technische Daten“
- 2) Nur mit Glasfasermaterial „H...XL“ konfigurierbar, nicht mit Sonderkleber „H“ und Elementausführung Edelstahl „V“ konfigurierbar
- 3) Verbesserte Temperatur- und Medienbeständigkeit, nur in Verbindung mit Dichtung FKM „V“
- 4) Nur in Verbindung mit Sonderkleber „H“ und Dichtung FKM „V“

Bestellbeispiel:

1.0013 H10XL-A00-0-M

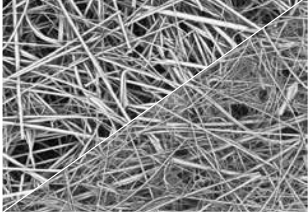
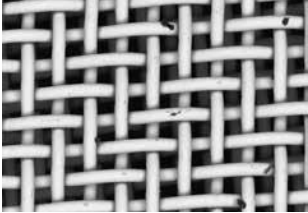
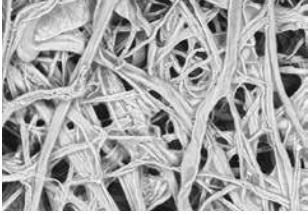
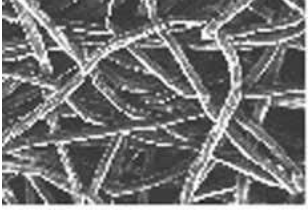
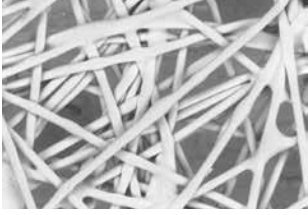
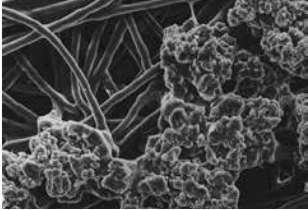
Material-Nr.: R928005513

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Filterkennwerte

Übersicht

Für die Abscheidung von Partikeln werden je nach Anwendung und Anforderung, unterschiedliche Filtermedien in verschiedenen Feinheiten eingesetzt.

Filtermedium/Aufbau	Elektronenmikroskopaufnahme
<p>H...XL, Glasfasermaterial Tiefenfilter, Kombination aus anorganischem Microglas Filtermedium Hohe Schmutzaufnahme durch Mehrlagentechnik.</p>	
<p>G..., Edelstahlrahtgewebe Werkstoff 1.4401 bzw. 1.4571 Oberflächenfilter aus Edelstahlrahtgewebe mit Stützgewebe unterlegt.</p>	
<p>P..., Filterpapier Preiswertes Tiefenfilter aus Filterpapier, mit Stützgewebe unterlegt. Aufbau aus spezialimprägnierten Zellulosefasern, gegen Feuchtigkeit und Aufquellen.</p>	
<p>M..., Metallfaservlies Werkstoff 1.4404 Tiefenfilter aus Metallfasern mit Stützgewebe unterlegt.</p>	
<p>VS..., Vliesstoff Oberflächenfilter aus extrem festem Faserverbund in Form von polyäthylenhüllten Polypropylenfasern.</p>	
<p>AS..., wasseradsorbierend Tiefenfilter, Vliesstoff mit wasseradsorbierendem Material, kombiniert mit Microglas Filtermedien.</p>	

Technische Daten Vorzugsprogramm

(Bei Geräteeinsatz außerhalb der angegebenen Werte bitte anfragen!)

allgemein		
Filtrationsrichtung		von außen nach innen
Umgebungstemperaturbereich	°C [°F]	-10 ... +65 [+14 ... +149] (kurzzeitig bis -30 [-22])
Lagerbedingungen	▶ Dichtung NBR	°C [°F] -40 ... +65 [-40 ... +149]; max. relative Luftfeuchte 65 %
	▶ Dichtung FKM	°C [°F] -20 ... +65 [-4 ... +149]; max. relative Luftfeuchte 65 %
Werkstoff	▶ Deckel/Boden	Stahl verzinkt/Aluminium/Polyamid
	▶ Stützkorb	Stahl verzinkt/verzinnt
	▶ Dichtungen	NBR oder FKM
hydraulisch		
Mindestleitfähigkeit des Mediums	pS/m	300

Zulässiger Betriebstemperaturbereich, je nach Werkstoffkombination

Material	Kennbuchstabe	Betriebstemperaturbereich °C [°F]
Dichtung		
NBR	M	-40 ... +100 [-40 ... +212]
FKM	V	-20 ... +210 [-4 ... +410]
Filterelementklebstoff		
Standard	O	-40 ... +100 [-40 ... +212]
Sonder	H	-55 ... +170 [-67 ... +338]
Filterelementwerkstoff (Deckel, Boden, Stützkorb)		
Standard	O	-40 ... +100 [-40 ... +212]
Edelstahl	V	-55 ... +170 [-67 ... +338]
Filterelementwerkstoff (Filtermaterial)		
Aquasorb	AS...	0 ... +160 [32 ... +320]
Edelstahldrahtgewebe	G...	-55 ... +500 [-67 ... +932]
Glasfasermaterial	H...XL	bis +160 [bis +320]
Metallfaservlies	M...	-55 ... +250 [-67 ... +482]
Filterpapier	P...	bis +130 [bis +266]
Vliesstoff	VS...	bis +80 [bis +176]

Verträglichkeit mit zugelassenen Druckflüssigkeiten

Druckflüssigkeit	Klassifizierung	Geeignete Dichtungsmaterialien	Normen
Mineralöl	HLP	NBR	DIN 51524
Biologisch abbaubar	▶ wasserunlöslich	HETG	VDMA 24568
		HEES	
Schwerentflammbar	▶ wasserlöslich	HEPG	VDMA 24568
		▶ wasserfrei	HFDR, HFDR
	▶ wasserhaltig		HFAS
		HFAE	
	HFC	NBR	VDMA 24317



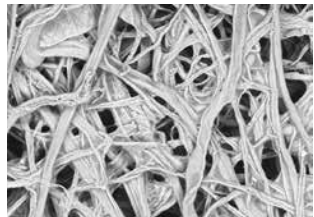
Wichtige Hinweise zu Druckflüssigkeiten:

- ▶ Weitere Informationen und Angaben zum Einsatz von anderen Druckflüssigkeiten siehe Datenblatt 90220 oder auf Anfrage!
- ▶ Schwerentflammbar – wasserhaltig: aufgrund möglicher chemischer Reaktionen mit Werkstoffen oder Oberflächenbeschichtungen von Komponenten der Maschine und Anlage kann die Standzeit bei diesen Druckflüssigkeiten niedriger sein als erwartet.

Filtermaterialien aus Filterpapier (Cellulose) dürfen nicht verwendet werden, anstelle dessen müssen Filterelemente mit Glasfasermaterial eingesetzt werden.

- ▶ Biologisch abbaubar: Beim Einsatz von Filtermaterialien aus Filterpapier können aufgrund Materialunverträglichkeiten und Aufquellen die Filterstandzeiten niedriger als erwartet sein.

Filtermedien

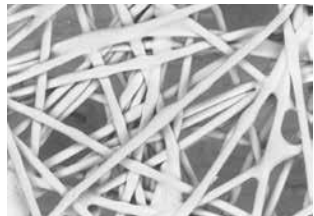
Technische Daten	P...
<p>Filterpapier, P... Das Filterpapier wird in der Filtration von Schmieröl und für die Vorfiltration eingesetzt. Es besitzt folgende Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tiefenfilter aus Zellulose-Fasern ▶ Spezialimprägniert gegen Aufquellen durch Feuchtigkeit ▶ Sterngefaltete Ausführung: ein-, zwei-, oder dreilagige Bauweise ▶ Einwegfilter (auf Grund des Tiefenfiltereffekts nicht reinigbar) 	

Filtermedium	Nominelle Filterfeinheit	Filtrationsverhältnis β -Werte ¹⁾	Rückhalterate bei 10 μm ¹⁾
P10	10 μm	$\beta_{10(c)} > 2,0$	50 %
P25	25 μm	$\beta_{10(c)} > 1,25$	20 %

¹⁾ nach ISO 16889

Filterpapier

Ölreinheitsklasse ISO 4406	zu erreichen mit Filter			Hydrauliksystem
	$\beta_{x(c)} = 200$	Material	Mögliche Anordnung	
20/19/14 - 22/20/15	10 μm	Papier P...	Rücklauf- oder Druckfilter	----- Für Bestandsanlagen
21/20/15 - 22/21/16	25 μm			

Technische Daten	VS...
<p>Vliesstoff, VS... Der Vliesstoff VS... dient zur Filtration von Kühlschmierstoffen, sowie von Wasser und wässrigen Medien. Zudem ist es möglich dieses Filtermedium für die Filtration von Emulsionen zu verwenden oder allgemein für eine Vorfiltration einzusetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tiefenfilter Material aus Polyolefin-Fasern ▶ Bindemittelfrei ▶ Thermofixiert ▶ Extrem widerstandsfähig ▶ Sterngefaltete Ausführung: ein- oder zweilagige Bauweise ▶ Stützgewebe: epoxidbeschichtet oder Edelstahl drahtgewebe ▶ Einwegfilter (auf Grund des Tiefenfiltereffekts nicht reinigbar) 	

Filtermedium	Nominelle Filterfeinheit
VS 25	25 μm
VS 40	40 μm
VS 60	60 μm